

جلسه اول							هدف کلی: آشنایی با نمونه برداری
اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
آموزش کامل مراحل خونگیری از ورید و مویرگ و آشنایی با انواع ضدانعقادها	کاربردی	سخنرانی و وایجاد سوال در ذهن دانشجویان جهت مشارکت در بحث کلاسی	پاسخ به سوالات و در صورت نیاز ارایه مطلب علمی	آزمایشگاه هماتولوژی	۴ ساعت	ویدیو پروژکتور (powerpoint) و وایت بورد	امتحان میانترم و پایان ترم

• سیاست دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس: بر اساس قوانین آموزشی دانشکده

• نحوه ارزشیابی دانشجو: امتحان میان ترم و پایان ترم

منابع اصلی درس (رفرنس):

1. Henry's Clinical Diagnosis and Management by Laboratory Methods 22nd Edition 2016
2. Williams Hematology
3. Hoffbrand's Essential Haematology

جلسه دوم							هدف کلی: آشنایی با رنگ آمیزی
روش ارزیابی	رسانه کمک آموزشی	زمان	عرصه یادگیری	فعالیت دانشجو	فعالیت استاد	حیطه های اهداف	اهداف اختصاصی
امتحان میانترم و پایان ترم	ویدیو پروژکتور (powerpoint) و وایت بورد	۴ ساعت	آزمایشگاه هماتولوژی	پاسخ به سوالات و در صورت نیاز رایحه مطلب علمی	سخنرانی و و ایجاد سوال در ذهن دانشجویان جهت مشارکت در بحث کلاسی	کاربرد	آموزش تهیه انواع اسمیر های خونی و رنگ آمیزی لام ها با گیمسا و رایت

• سیاست دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس: گزارش به اداره آموزش نحوه ارزشیابی دانشجو: امتحان پایان ترم و میان ترم

• منابع اصلی درس (رفرانس):

1. Henry's Clinical Diagnosis and Management by Laboratory Methods 22nd Edition 2016
2. Williams Hematology
3. Hoffbrand's Essential Haematology

جلسه سوم							
هدف کلی: آشنایی با سلولهای خونی							اهداف اختصاصی
روش ارزیابی	رسانه کمک آموزشی	زمان	عرصه یادگیری	فعالیت دانشجو	فعالیت استاد	حیطه های اهداف	
امتحان میانترم و پایان ترم	ویدیو پروژکتور (powerpoint) و وایت بورد	۴ ساعت	آزمایشگاه هماتولوژی	پاسخ به سوالات و در صورت نیاز ارائه مطلب علمی	سخنرانی و وایجاد سوال در ذهن دانشجویان جهت مشارکت در بحث کلاسی	کاربردی	بررسی کامل لام خون محیطی نرمال

• سیاست دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس: گزارش به اداره آموزش - نحوه ارزشیابی دانشجو: امتحان پایان ترم و میان ترم

منابع اصلی درس (رفرانس):

1. Henry's Clinical Diagnosis and Management by Laboratory Methods 22nd Edition 2016
2. Williams Hematology
3. Hoffbrand's Essential Haematology

هدف کلی: آشنایی با اندکس های RBC جلسه چهارم							
اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
آشنایی و روش محاسبه : MCV MCH MCHC HB HCT به دو روش دستی و دستگاهی	کاربردی	سخنرانی و وایجاد سوال در ذهن دانشجویان جهت مشارکت در بحث کلاسی	پاسخ به سوالات و در صورت نیاز ارائه مطلب علمی	آزمایشگاه هماتولوژی	۴ ساعت	ویدیو پروژکتور (powerpoint) و وایت بورد	امتحان میانترم و پایان ترم

• سیاست دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس: گزارش به اداره آموزش - نحوه ارزشیابی دانشجو: امتحان پایان ترم و میان ترم

منابع اصلی درس (فرانس):

1. Henry's Clinical Diagnosis and Management by Laboratory Methods 22nd Edition 2016
2. Williams Hematology
3. Hoffbrand's Essential Haematology

هدف کلی: آشنایی با شمارش سلول های خونی جلسه پنجم							
اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
آشنایی با لام نئوبار شمارش گلبول های سفید	کاربردی	سخنرانی و وایجاد سوال در ذهن دانشجویان جهت مشارکت در بحث کلاسی	پاسخ به سوالات و در صورت نیاز ارایه مطلب علمی	آزمایشگاه هماتولوژی	۴ ساعت	ویدیو پروژکتور (powerpoint) و وایت بورد	امتحان میانترم و پایان ترم

• سیاست دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس: گزارش به اداره آموزش

• نحوه ارزشیابی دانشجو: امتحان پایان ترم و میان ترم

منابع اصلی درس (رفرانس):

1. Henry's Clinical Diagnosis and Management by Laboratory Methods 22nd Edition 2016
2. Williams Hematology
3. Hoffbrand's Essential Haematology

سیاست دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس: گزارش به اداره آموزش

هدف کلی: آشنایی با شمارش سلول های خونی جلسه ششم							
اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
آشنایی با لام نئوبار شمارش گلبول های قرمز	کاربرد	سخنرانی و وایجاد سوال در ذهن دانشجویان جهت مشارکت در بحث کلاسی	پاسخ به سوالات و در صورت نیاز ارائه مطلب علمی	آزمایشگاه هماتولوژی	۴ ساعت	ویدیو پروژکتور (powerpoint) و وایت بورد	امتحان میانترم و پایان ترم

• نحوه ارزشیابی دانشجو: امتحان پایان ترم و میان ترم

منابع اصلی درس (رفرانس):

1. Henry's Clinical Diagnosis and Management by Laboratory Methods 22nd Edition 2016
2. Williams Hematology
3. Hoffbrand's Essential Haematology

هدف کلی: آشنایی با شمارش سلول های خونی جلسه هفتم							
اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
آشنایی با لام نئوبار شمارش پلاکت ها	کاربردی	سخنرانی و وایجاد سوال در ذهن دانشجویان جهت مشارکت در بحث کلاسی	پاسخ به سوالات و در صورت نیاز آرایه مطلب علمی	آزمایشگاه هماتولوژی	۴ ساعت	ویدیو پروژکتور (powerpoint) و وایت بورد	امتحان میانترم و پایان ترم

• سیاست دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس: گزارش به اداره آموزش- نحوه ارزشیابی دانشجو: امتحان پایان ترم و میان ترم

منابع اصلی درس(رفرانس):

1. Henry's Clinical Diagnosis and Management by Laboratory Methods 22nd Edition 2016
2. Williams Hematology
3. Hoffbrand's Essential Haematology

جلسه هشتم							هدف کلی: اندازه گیری Hb
روش ارزیابی	رسانه کمک آموزشی	زمان	عرصه یادگیری	فعالیت دانشجو	فعالیت استاد	حیطه های اهداف	اهداف اختصاصی
امتحان میانترم و پایان ترم	ویدیو پروژکتور (powerpoint) و وایت بورد	۴ ساعت	آزمایشگاه هماتولوژی	پاسخ به سوالات و در صورت نیاز ارائه مطلب علمی	سخنرانی و و ایجاد سوال در ذهن دانشجویان جهت مشارکت در بحث کلاسی	کاربردی	آشنایی با روش های اندازه گیری هموگلوبین دستی و دستگاهی

• سیاست دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس: گزارش به اداره آموزش - نحوه ارزشیابی دانشجو: امتحان پایان ترم و میان ترم

منابع اصلی درس (رفرانس):

1. Henry's Clinical Diagnosis and Management by Laboratory Methods 22nd Edition 2016
2. Williams Hematology
3. Hoffbrand's Essential Haematology

هدف کلی: اندازه گیری ESR و HCT جلسه نهم							
اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
آشنایی با روش های اندازه گیری ESR و HCT دستی و دستگاهی	کاربردی	سخنرانی و وایجاد سوال در ذهن دانشجویان جهت مشارکت در بحث کلاسی	پاسخ به سوالات و در صورت نیاز ارائه مطلب علمی	آزمایشگاه هماتولوژی	۴ ساعت	ویدیو پروژکتور (powerpoint) و وایت بورد	امتحان میانترم و پایان ترم

• سیاست دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس: گزارش به اداره آموزش - نحوه ارزشیابی دانشجو: امتحان پایان ترم و میان ترم

منابع اصلی درس (فرانس):

1. Henry's Clinical Diagnosis and Management by Laboratory Methods 22nd Edition 2016
2. Williams Hematology
3. Hoffbrand's Essential Haematology

جلسه دهم							هدف کلی: بررسی رتیکلوسیت
اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
آموزش رنگ امیزی اختصاصی رتیک نحوه گزارش رتیکلوسیت در افراد نرمال و در آنمی ها	کاربردی	سخنرانی و وایجاد سوال در ذهن دانشجویان جهت مشارکت در بحث کلاسی	پاسخ به سوالات و در صورت نیاز ارایه مطلب علمی	آزمایشگاه هماتولوژی	۴ ساعت	ویدیو پروژکتور (powerpoint) و وایت بورد و میکروسکوپ	امتحان میانترم و پایان ترم

• سیاست دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس: گزارش به اداره آموزش

منابع اصلی درس (رفرانس):

1. Henry's Clinical Diagnosis and Management by Laboratory Methods 22nd Edition 2016
2. Williams Hematology
3. Hoffbrand's Essential Haematology

نام و کد درس: آزمایشگاه هماتولوژی ۱
محل برگزاری: دانشکده پیراپزشکی
تعداد و نوع واحد: ۲ عملی

رشته و مقطع تحصیلی: علوم آزمایشگاهی، کارشناسی
نیمسال: اول

روز و ساعت برگزاری: دوشنبه ۱۴ - ۱۸

دروس پیش نیاز: هم نیاز خون شناسی ۱
مدرس: دکتر مهدی عدالتی

جلسه یازدهم							هدف کلی: بررسی لام مغزاستخوان
اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
بررسی لام های مغزاستخوان جهت آموزش دودمان های RBC	کاربردی	سخنرانی و وایجاد سوال در ذهن دانشجویان جهت مشارکت در بحث کلاسی	پاسخ به سوالات و در صورت نیاز ارایه مطلب علمی	آزمایشگاه هماتولوژی	۴ ساعت	ویدیو پروژکتور (powerpoint) و وایت بورد و میکروسکوپ	امتحان میانترم و پایان ترم

• سیاست دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس: گزارش به اداره آموزش

• نحوه ارزشیابی دانشجو: امتحان پایان ترم و میان ترم

منابع اصلی درس (فرانس):

1. Henry's Clinical Diagnosis and Management by Laboratory Methods 22nd Edition 2016
2. Williams Hematology
3. Hoffbrand's Essential Haematology

جلسه دوازدهم							هدف کلی: بررسی لام مغزاستخوان
روش ارزیابی	رسانه کمک آموزشی	زمان	عرصه یادگیری	فعالیت دانشجو	فعالیت استاد	حیطه های اهداف	اهداف اختصاصی
امتحان میانترم و پایان ترم	ویدیو پروژکتور (powerpoint) و وایت برد و میکروسکوپ	۴ ساعت	آزمایشگاه هماتولوژی	پاسخ به سوالات و در صورت نیاز ارایه مطلب علمی	سخنرانی و ایجاد سوال در ذهن دانشجویان جهت مشارکت در بحث کلاسی	کاربرد	بررسی لام های مغزاستخوان جهت آموزش دودمان های گلبول های سفید

• سیاست دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس: گزارش به اداره آموزش - نحوه ارزشیابی دانشجو: امتحان پایان ترم و میان ترم

• منابع اصلی درس (رفرانس):

- ۱ . Henry's Clinical Diagnosis and Management by Laboratory Methods 22nd Edition 2016
2. Williams Hematology
3. Hoffbrand's Essential Haematology

نام و کد درس: آزمایشگاه هماتولوژی ۱
محل برگزاری: دانشکده پیراپزشکی
تعداد و نوع واحد: ۲ عملی

رشته و مقطع تحصیلی: علوم آزمایشگاهی، کارشناسی
نیمسال: اول

روز و ساعت برگزاری: دوشنبه ۱۴ - ۱۸

دروس پیش نیاز: هم نیاز خون شناسی ۱
مدرس: دکتر مهدی عدالتی

جلسه سیزدهم							هدف کلی: بررسی لام های خون محیطی
اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
بررسی لام های آنمی میکروستیک هیپوکرومیک و نحوه گزارش	کاربردی	سخنرانی و وایجاد سوال در ذهن دانشجویان جهت مشارکت در بحث کلاسی	پاسخ به سوالات و در صورت نیاز ارایه مطلب علمی	آزمایشگاه هماتولوژی	۴ ساعت	ویدیو پروژکتور (powerpoint) و وایت بورد و میکروسکوپ	امتحان میانترم و پایان ترم

• سیاست دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس: گزارش به اداره آموزش - نحوه ارزشیابی دانشجو: امتحان پایان ترم و میان ترم

منابع اصلی درس (رفرانس):

1. Henry's Clinical Diagnosis and Management by Laboratory Methods 22nd Edition 2016
2. Williams Hematology
3. Hoffbrand's Essential Haematology

بسمه تعالی

نام و کد درس: آزمایشگاه هماتولوژی ۱
محل برگزاری: دانشکده پیراپزشکی
تعداد و نوع واحد: ۲ عملی

رشته و مقطع تحصیلی: علوم آزمایشگاهی، کارشناسی
نیمسال: اول

روز و ساعت برگزاری: دوشنبه ۱۴ - ۱۸

دروس پیش نیاز: هم نیاز خون شناسی ۱
مدرس: دکتر مهدی عدالتی

جلسه چهاردهم							هدف کلی: بررسی لام های خون محیطی
اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
بررسی لام های آنمی ماکروستیک و نرموستیک و همولتیک و نحوه گزارش	کاربردی	سخنرانی و وایجاد سوال در ذهن دانشجویان	پاسخ به سوالات و در صورت نیاز ارایه مطلب علمی	آزمایشگاه هماتولوژی	۴ ساعت	ویدیو پروژکتور (powerpoint) و وایت بورد و میکروسکوپ	امتحان میانترم و پایان ترم

• سیاست دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس: گزارش به اداره آموزش

• نحوه ارزشیابی دانشجو: امتحان پایان ترم و میان ترم

منابع اصلی درس (رفرانس):

1. Henry's Clinical Diagnosis and Management by Laboratory Methods 22nd Edition 2016
2. Williams Hematology
3. Hoffbrand's Essential Haematology

بسمه تعالی

نام و کد درس: آزمایشگاه هماتولوژی ۱

محل برگزاری: دانشکده پیراپزشکی

تعداد و نوع واحد: ۲ عملی

دروس پیش نیاز: هم نیاز خون شناسی ۱

مدرس: دکتر مهدی عدالتی

رشته و مقطع تحصیلی: علوم آزمایشگاهی، کارشناسی

نیمسال: اول

روز و ساعت برگزاری: دوشنبه ۱۴ - ۱۸

جلسه پانزدهم							هدف کلی: بررسی دستگاه ها
اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
بررسی خطاهای دستگاه های شمارش سلولی و تفسیر داده ها و کالیبراسیون دستگاهها	کاربردی	سخنرانی و وایجاد سوال در ذهن دانشجویان جهت مشارکت در بحث کلاسی	پاسخ به سوالات و در صورت نیاز ارایه مطلب علمی	آزمایشگاه هماتولوژی	۴ ساعت	ویدیو پروژکتور (powerpoint) ووایت بورد	امتحان میانترم و پایان ترم

• سیاست دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس: گزارش به اداره آموزش - نحوه ارزشیابی دانشجو: امتحان پایان ترم و میان ترم

منابع اصلی درس (رفرانس):

1. Henry's Clinical Diagnosis and Management by Laboratory Methods 22nd Edition 2016
2. Williams Hematology
3. Hoffbrand's Essential Haematology

بسمه تعالی

نام و کد درس: آزمایشگاه هماتولوژی ۱
محل برگزاری: دانشکده پیراپزشکی
تعداد و نوع واحد: ۲ عملی

رشته و مقطع تحصیلی: علوم آزمایشگاهی، کارشناسی
نیمسال: اول

روز و ساعت برگزاری: دوشنبه ۱۴ - ۱۸

دروس پیش نیاز: هم نیاز خون شناسی ۱
مدرس: دکتر مهدی عدالتی

جلسه شانزدهم							هدف کلی: تست LE و OF
اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
آموزش تست های LE و OF با توضیح مراحل کامل تستها	کاربردی	سخنرانی و وایجاد سوال در ذهن دانشجویان	پاسخ به سوالات و در صورت نیاز ارایه مطلب علمی	آزمایشگاه هماتولوژی	۴ ساعت	ویدیو پروژکتور (powerpoint) و وایت بورد و میکروسکوپ	امتحان میانترم و پایان ترم

• سیاست دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس: گزارش به اداره آموزش - نحوه ارزشیابی دانشجو: امتحان پایان ترم و میان ترم

منابع اصلی درس (رفرانس):

1. Henry's Clinical Diagnosis and Management by Laboratory Methods 22nd Edition 2016
2. Williams Hematology
3. Hoffbrand's Essential Haematology